



Литература

- 1 Новичков Д.Ю. Международный стандарт доступности веб-контента WCAG 2.0 и рекомендации по разработке качественных веб-сайтов государственных учреждений с учетом требований доступности для инвалидов / W3C: сервер Консорциума Всемирной паутины. URL: <http://emag.iis.ru/arc/infosoc/emag.nsf/BPA/6d2d5f5f556f77eac32576d7004df076> (дата обращения: 13.12.2017).
- 2 Caldwell B., Cooper M., Reid L. G., Vanderheiden G., Chisholm W., Slatin J., White J. Руководство по обеспечению доступности веб-контента (WCAG) 2.0 / W3C: сервер Консорциума Всемирной паутины. URL: <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-ru> (дата обращения: 13.12.2017).
- 3 King A., Evans G., Blenkhorn P. UK. Blind people and the World Wide Web / Webbie: сервер веб-браузера Webbie. URL: <http://www.webbie.org.uk/webbie.htm> (дата обращения: 14.12.2017).

С.Т. Каримова

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ В ВУЗАХ

(Ферганский филиал ташкентского университета
информационных технологий имени Аль-Хорезмий)

В настоящее время общество изменило свои приоритеты, возникло понятие постиндустриального общества (общества информационного), оно в большей степени заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. Поэтому информационное общество ставит новые задачи перед всеми типами учебных заведений - обучение и воспитание личности, способной ориентироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретать необходимые знания, применять их на практике для решения разнообразных возникающих проблем; личности, способной самостоятельно критически мыслить, видеть возникающие проблемы и искать пути рационального их решения, использовать современные технологии, четко осознавать, где и каким образом приобретаемые ими знания могут быть применены генерировать новые идеи и творчески мыслить.

Сегодня трудно представить развитие без широкого применения информационно-коммуникационных технологий. В Узбекистане все больше внимания уделяется вопросам информатизации образования. Постановление Президента Ислама Каримова «О мерах по дальнейшему внедрению и развитию современных информационно-коммуникационных технологий» от 21 марта 2012 года служит важным фактором формирования системы дистанционного обучения, создания современных образовательных ресурсов и порталов, а также в дальнейшей информатизации образования.



В нашей стране с целью повышения качества общего среднего образования посредством разработки, совершенствования и внедрения в процесс обучения электронных образовательных ресурсов на основе информационно-коммуникационных технологий при Министерстве народного образования Республики Узбекистан был создан Центр развития мультимедийных общеобразовательных программ.

Для реализации программ и проектов центр располагает всем необходимым оборудованием. Здесь функционирует мультимедийная студия, где проводятся запись, монтаж и обработка видеороликов и мультимедийных образовательных материалов для общеобразовательных ресурсов и порталов. Многие из снимаемых здесь мультимедийных материалов и видеороликов являются полноценными видео-уроками по разным предметам образовательной программы, составленной в соответствии с образовательными стандартами нашей страны. В создании каждого из них принимали участие опытные и инициативные педагоги, работающие в общеобразовательных школах столицы, что обеспечило не только успешную реализацию проекта, но и создало увлекательную и грамотную с педагогической точки зрения основу и структуру всех роликов. Мультимедийная студия оснащена необходимым оборудованием и техникой.

Следует заметить, что в настоящий момент резко возросла роль различных видов лично-ориентированных технологий, базирующихся на основе активизации деятельности студентов и повышении эффективности учебного процесса, которые предполагают использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяют раскрывать субъектный потенциал, как студента, так и преподавателя. Это, прежде всего, использование методов активного обучения, диалогические формы организации семинарских занятий, элементы эвристики, синектический метод, мини-конференции и групповые дискуссии, обучающие имитационные и деловые игры, элементы психологического тренинга, мастер-классы, групповая и самостоятельная работы и многое другое.

Невероятно возросла роль и инновационных технологий. И это не только различные формы дистанционных обучений, но и широкое использование электронных конспектов лекций, мультимедийности, электронных учебников, учебных пособий, репетиторов и тренажеров, компьютерных лабораторных практикумов, виртуальных работ, спутникового учебного телевидения и телепорталов.

Новые задачи при этом встают и перед преподавателем. Это создание атмосферы заинтересованности каждого студента, стимулирование учащихся к высказываниям, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться, получить неправильный ответ, поощрение стремления студента находить свой способ работы (решения задачи), анализировать способы работы других сокурсников, выбирать и осваивать наиболее рациональные, обеспечить условия для естественного самовыражения.

Современные условия **ориентируют на** кардинальное улучшение качества обучения в вузах страны за счет широкого внедрения в образовательный



процесс новых информационно-коммуникационных и педагогических технологий, электронных учебных пособий, мультимедийных средств. Бесспорно, компьютер на занятии предоставляет дополнительные возможности для оптимизации процесса обучения, его индивидуализации и дифференциации, кроме того, позволяет разнообразить используемые средства наглядного обучения.

Отметим, что организация работы с компьютером на занятиях «Истории Узбекистана» отличается многообразием: от поиска дополнительной информации в энциклопедиях и электронных книгах на семинарском занятии до проверки качества знаний и умений на контрольной работе. На сегодняшний день, современные электронные учебники предоставляют возможность организовать, как фронтальный просмотр фрагмента, так и индивидуальную или парную самостоятельную работу, при которых учитывается оптимальный темп работы, задания разноуровневой трудности, осуществляется дифференцированный подход к оценке итоговых результатов деятельности студентов. Использование презентации в Power Point позволяет преподавателю использовать максимально широкий набор средств наглядного обучения. В презентации могут быть воспроизведены важнейшие понятия, даты, события урока, сжатые сведения об историческом деятеле и т.д. Известно, что зрительная память, как правило, развита лучше, чем слуховая, поэтому насыщенность занятия зрительными образами повышает прочность усвоения материала. Значительный объем указанных действий можно выполнить и стандартным способом, но презентации позволяют увеличивать темп работы на уроке, сохранить при необходимости «эффект неожиданности», а их разработка при среднем уровне компьютерной грамотности пользователя занимает не больше времени, чем поиск той же информации, подготовка демонстрационных и раздаточных материалов и написание конспекта. При этом презентация зачастую более эффективна, чем демонстрация фрагмента мультимедийного учебника по истории. Учебник, как правило, содержит весьма ограниченный набор наглядного материала, не всегда в полной мере соответствующий педагогическому замыслу занятия. При использовании презентации преподаватель может в большей степени учесть специфику аудитории, временной аспект и т.д. Учебник в этом случае приспособлен для индивидуальной работы, при фронтальной организации деятельности студентов презентация ему не уступает.

Следующим уровнем использования презентации является парная или индивидуальная работа студентов, основанная на самостоятельном выполнении ряда заданий на семинарском занятии. Презентация при этом содержит систему заданий и требования по их выполнению, образы оформления работы, исходные и дополнительные материалы и т.д. слайды могут одержать гиперссылки, позволяющие получить быстрый доступ к образцу или дополнительным сведениям. Например, может быть организована работа по заполнению или составлению таблиц, графиков, диаграмм и т.д. На подобном занятии повышается самостоятельность деятельности студентов, активно реализуются межпредметная связь (информатики, поскольку для выполнения задания требуются элементарные умения работы в редакторах Word, Excel и т.д.). Преподаватель из инфор-



матора превращается в организатора, консультанта. Главной проблемой при организации подобной деятельности является необходимость проведения занятия в компьютерной аудитории, что не всегда возможно по причинам организационного характера.

Высшим уровнем является создание презентаций самими студентами (индивидуальная, парная, групповая работа). Подходы к организации подобной проектной деятельности различны: возможна разработка презентации в форме отчета по итогам изучения темы (ее отдельного вопроса), исследования альтернативных подходов к решению проблемы. Преподавателю важно заранее определить сроки реализации проекта, форму предъявления презентации (предпочтительна защита презентации на уроке), критерии оценки проделанной работы. Очевидно, что основная работа студентов над созданием презентации придется на внеурочное время. В этой связи целесообразно обеспечить помощь на внеурочное время.

Инновационное обучение, как процесс и результат учебной и официальной деятельности, ориентировано на формирование готовности личности к динамическим изменениям в социуме, за счет развития способности к творчеству. Одной из таких инновационных технологий является модульное обучение.

Методика модульной системы основана на представлениях о том, что всякое занятие должно способствовать как усвоению новой информации, так и формированию умений и навыков и обработки этой информации.

Таким образом, логично использовать блоковую (модульную) организацию подачи материала. А именно: лекция (урок изучения нового материала), семинар, исследование, самостоятельная работа (уроки совершенствования знаний, умений, навыков), коллоквиум, (контрольные уроки – промежуточный контроль, уроки учета и оценки знаний и умений, итоговый контроль).

Модульная технология интересна и эффективна она позволяет удачно сочетать новые подходы к обучению и устоявшиеся методические рецепты традиционной системы. Неотъемлемой частью модульной технологии является рефлексия, как один из компонентов учебной деятельности студентов. Что реально повышает уровень понимания и осмысления изучаемого материала. Модульная технология позволяет варьировать темпы прохождения материала и его структуру, то есть, строится в соответствии с индивидуальными особенностями усвоения исторических знаний. Системность в подборе приемов и методов создает комплекс взаимозависимых дидактических условий, содействующих быстрому продвижению в развитии учащихся при изучении истории. Как показывает опыт, применение технологии приводит к росту компетентности и педагогов, и учащихся. Наиболее существенными элементами модульной технологии можно обозначить:

- блочное (модульное) построение учебного материала;
- мотивация учебной деятельности на основе целеполагания;
- преобладание самостоятельной, творческой деятельности на занятиях под руководством педагога по усвоению знаний и умений;
- гибкость (подвижность элементов структуры проблемного модуля).



Возможность дифференцирования и индивидуализации. Интеграция содержания обучения; технологическая динамичность и взаимозаменяемость приемов и методов обучения, системы контроля и оценивания достижений учащихся. Возможность прогнозирования учебной деятельности с учетом особенностей учебного материала и специфики конкретного коллектива учащихся.

Литература

1. Асатова Г. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ POWER POINT ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ «ИСТОРИИ УЗБЕКИСТАНА»
2. Хуторской А. В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика. -М.: 2005.
3. Дорошенко Т. ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ

А.Д. Мусиенко

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ СОПРЯЖЕНИЯ С ОБЪЕКТАМИ МЕХАТРОНИКИ НА БАЗЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ

(Самарский государственный университет путей сообщения)

Всестороннее понимание свойств и типов сигналов считается главным компонентом укрепления приобретенных студентами знаний в процессе прослушивания лекционного курса. Также огромную роль играет овладение и закрепление приобретенных знаний при применении распределенных автоматизированных систем, либо систем сбора данных. В данной работе описываются некоторые лабораторные работы из лабораторного практикума [1] для изучения распределенных систем сбора данных в автоматизированных системах на базе программно-аппаратного комплекса для изучения устройств сопряжения с объектами в мехатронике с использованием технологии RS-485 на базе модулей серии ADAM-4000, представленного в [2].

Лабораторный практикум предназначен для выполнения лабораторных работ, а также при подготовке к практическим занятиям, при выполнении и защите курсовых и выпускных квалификационных работ для обучающихся по направлениям подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника».

Лабораторный практикум может быть также полезен магистрам смежных направлений подготовки, изучающих средства сбора информации, методы, алгоритмы обработки информации в распределенных автоматизированных системах различных архитектур.

Данный лабораторный практикум состоит из девяти практических заданий, в которых обучающимся предстоит научиться подключать и настраивать оборудование с помощью утилит, изучать виды и типы сигналов, обучаться взаимодействию с промышленным оборудованием, осваивать принципы работы в таких приложениях как SCADA TraceMode и MS Visual basic.